أجب عن جميع الأسئلة الآتية

ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة تظليلاً تاماً

① إذا كانت س مصفوفة مربعة حيث $\text{س} - \text{س}^{\text{مد}} = \boxed{}$ فإن المصفوفة س تكون .....

Ⓐ متماثلة　Ⓑ شبة متماثلة　Ⓒ صفرية　Ⓓ وحدة

أ) متماثلة　ب) شبة متماثلة　ج) صفرية　د) وحدة

---

② إذا كانت المصفوفتان : أ ، ب على النظم ٣ × ١ فإن المصفوفة : ٢أ + ٣ب تكون على النظم ....

أ) ٢ × ٣　ب) ٣ × ٢　ج) ١ × ٣　د) ٣ × ١

---

③ إذا كان : $\begin{vmatrix} \text{س} & ٢ & ٣ \\ ٠ & \text{س} - ٢ & ٥ \\ ٠ & ٠ & ٢ \end{vmatrix} = ٦$ فإن : س ∈ ....

أ) {−١، ٣}　ب) {−٣، ١}　ج) {−١، −٣}　د) {٣}

---

④ المعكوس الضربي للمصفوفة : $\begin{pmatrix} ٣ & ٥ \\ ٤ & ٧ \end{pmatrix}$ هي المصفوفة ....

أ) $\begin{pmatrix} ٧ & ٥ \\ ٤ & ٣ \end{pmatrix}$　ب) $\begin{pmatrix} ٣ & -٥ \\ -٤ & ٧ \end{pmatrix}$

ج) $\begin{pmatrix} ٧ & -٥ \\ -٤ & ٣ \end{pmatrix}$　د) ليس لها معكوس

---

⑤ إذا كان : $\begin{vmatrix} \text{س} & \text{ع} \\ \text{ص} & \text{ل} \end{vmatrix} = ١٠$ فإن : $\begin{vmatrix} ٧\text{س} & ٥\text{ع} \\ ٧\text{ص} & ٥\text{ل} \end{vmatrix} =$ ....

أ) ٣٥٠　ب) ١٢٠　ج) ٧٠　د) ٥٠

---

⑥ إذا كانت : المصفوفة أ على النظم ٢ × ٣ والمصفوفة أب على النظم ٢ × ١ فإن :

المصفوفة ب تكون على النظم ....

أ) ٣ × ١　ب) ٢ × ٢　ج) ١ × ٣　د) ٢ × ١

⑦ النقطة (٤، – ٣) لا تحقق العبارة : ٣س – ص ١٥

(أ) $\le$ (ب) $\ge$ (ج) $>$ (د) $=$

⑧ في الشكل المقابل :

أي النقط الآتية تجعل دالة الهدف

ر = ٥س + ٤ص أقل ما يمكن ؟

(أ) أ (ب) ب (ج) جـ (د) ء

⑨ قطاع دائري طول قوسه (س) سم وطول نصف قطر دائرته (س + ١)سم .

فإذا كانت مساحته تساوي ١٥سم٢ فإن : محيطه يساوي .... سم

(أ) ١٥ (ب) ١٦ (ج) ١٧ (د) ١٨

⑩ مساحة القطعة الدائرية تساوي مساحة القطاع الدائري المشترك معها في القوس إذا كان قياس زاويتهما المركزية يساوي ....

(أ) °٣٠ (ب) °٦٠ (ج) °١٥٠ (د) °١٨٠

⑪ جتا٢ θ + جا٢ θ – قتا٢ θ = ...

(أ) ١ (ب) صفر (ج) ظا٢ θ (د) – ظتا٢ θ

⑫ الحل العام للمعادلة : ظا θ = $\sqrt{٣}$ هو .... حيث ن ∈ ص

(أ) $\frac{\pi}{٦}$ + π ن (ب) $\frac{\pi}{٣}$ + π ن (ج) ± $\frac{\pi}{٦}$ + ٢π ن (د) ± $\frac{\pi}{٣}$ + ٢π ن

(١٣) سداسي منتظم مساحته الكلية $٥٤\sqrt{٣}$ سم^٢ . فإن طول ضلعه يساوي .... سم

(أ) ٥ (ب) ٦ (ج) ٨ (د) ١٢

(١٤) مساحة الشكل الرباعي الذي طولا قطريه ١٨سم ، ١٥سم ويحصران بينهما زاوية قياسها ١٠٠°

تساوي تقريباً............ سم^٢

(أ) ٢٣ (ب) ٩٨ (ج) ١٣٣ (د) ٢٥٢

(١٥) إذا كان : $\overleftarrow{وأ} = \left(٦، \frac{٥\pi}{٦}\right)$ فإن احداثي نقطة أ هي ....

(أ) $\left(٣\sqrt{٣}، ٣\right)$ (ب) $\left(-٣\sqrt{٣}، -٣\right)$

(ج) $\left(٣\sqrt{٣}، -٣\right)$ (د) $\left(-٣\sqrt{٣}، ٣\right)$

(١٦) إذا كان : $\overleftarrow{أب} = (٤،٦)$ ، $\overleftarrow{أ} = (٢،٢)$ فإن : $\overleftarrow{ب} =$ ....

(أ) (٢،٣) (ب) (٢ ، ٤) (ج) (٦ ، ٨) (د) (٨ ، ١٢)

(١٧) إذا كان : المستقيم : س = ٢ + ٣ ك ، ص = −١ + ٥ ك يمر بالنقطة (٥،ن) فإن : ن = ...

(أ) ٤ (ب) ٥ (ج) −٣ (د) −٦

(١٨) ميل المستقيم الذي معادلة الاتجاهية $\overleftarrow{ر} =$ ك(٣،٢) + (١،٥) يساوي ....

(أ) $\frac{٣}{٢}$ (ب) $\frac{١}{٢}$ (ج) ٥ (د) $\frac{٢}{٣}$

(١٩) أ ب ح مثلث فيه : أ(−٣ ، ١) ، ب(١ ، ٧) وكانت م(١ ، ٢) نقطة تلاقي متوسطات المثلث. فإن : ح = ...

(أ) (٥ ، ٢) (ب) (−٥ ، −٢) (ج) (−٥ ، ٢) (د) (٥ ، −٢)

(٢٠) طول العمود المرسوم من النقطة (١،١) إلى المستقيم : س + ص = صفر يساوي .... وحدة طول.

(أ) ٢ (ب) $\sqrt{٢}$ (جـ) $٢\sqrt{٢}$ (د) $\frac{\sqrt{٢}}{٢}$

(٢١) إذا كان: $\overleftarrow{أ}$ = ٢$\overleftarrow{س}$ + ٣$\overleftarrow{ص}$ ، $\overleftarrow{ب}$ = ٣$\overleftarrow{س}$ − $\overleftarrow{ص}$ فإن: ٢$\overleftarrow{أ}$ − $\overleftarrow{ب}$ = ...

(أ) (١،٥) (ب) (١،٧) (جـ) (٧،٧) (د) (٧،٥)

(٢٢) المستقيم : $\frac{س}{٤}+\frac{ص}{٧}=١$ يصنع مع محوري الاحداثيات مثلثاً مساحته تساوي ...... وحدة مساحة .

(أ) ٥٦ (ب) ٢٨ (جـ) ١٤ (د) ١١

(٢٣) إذا كان: $\overleftarrow{م}$ = (١،٣) ، $\overleftarrow{ن}$ = −١٠$\overleftarrow{س}$ + هـ$\overleftarrow{ص}$ متوازيين فإن: هـ = ...

(أ) −٣٠ (ب) ٦ (جـ) −٦ (د) ٣

(٢٤) إذا كان: أ ب جـ د متوازي أضلاع حيث: $\overline{أجـ} \cap \overline{ب د}$ = {م} فإن: $\overleftarrow{أب}$ + $\overleftarrow{أد}$ = ...

(أ) $\overleftarrow{أجـ}$ (ب) $\overleftarrow{ب د}$ (جـ) ٢$\overleftarrow{م جـ}$ (د) ٢$\overleftarrow{د م}$

(٢٥) قياس الزاوية الحادة بين المستقيم: $\overleftarrow{ر}$ = (٢،٢) + ك(١،١) ،والمستقيم: س = ٠

تساوي .... °

(أ) ٣٠ (ب) ٤٥ (جـ) ٦٠ (د) ٧٥

(٢٦) المستقيم المار بنقطة الأصل ويصنع مع الاتجاه الموجب لمحور السينات زاوية جيب تمامها $\frac{٧}{٢٥}$ معادلته

الإتجاهية هي $\overleftarrow{ر}$ = ...

(أ) $\overleftarrow{ر}$ = ك(٢٥ ، ٧) (ب) $\overleftarrow{ر}$ = ك(٧ ، ٢٥)

(جـ) $\overleftarrow{ر}$ = ك(٢٤ ، ٧) (د) $\overleftarrow{ر}$ = ك(٧ ، ٢٤)

(٢٧) إذا كان: $\overleftarrow{ى}$ = (٣،٤) هو متجه اتجاه المستقيم: $\overleftarrow{ر}$ = (٢،١) + ك(−٦،جـ)

فإن: جـ = ...

(أ) ٤ (ب) −٤ (جـ) ٨ (د) −٨

انتهت الأسئلة



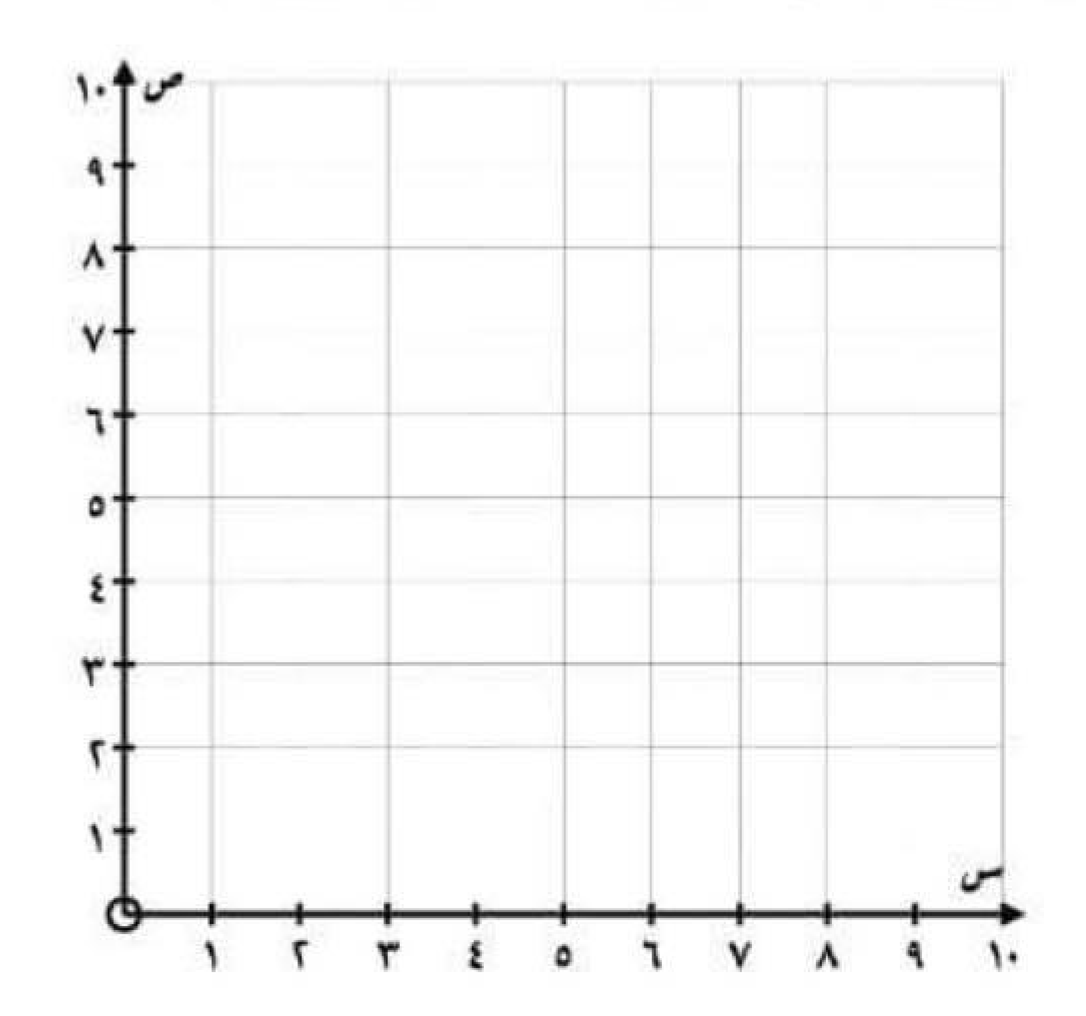
رقم المراقبة :

أجب عن السؤالين الآتيين:

السؤال الأول :

أوجد القيمة العظمى لدالة الهدف : ر = ٢س + ٢ص

تحت القيود : س ≥ ٠ ، ص ≥ ٠ ، ص + ٣س ≤ ٩ ، ص − س ≤ ١



....

....

....

....

....

....

....

....

السؤال الثاني : في مستوى احداثي متعامد إذا كان : أ ب = (−٢،٢) ، حـ ب = (−٦، −٤)

، ٢ ب + أ حـ = (٦،١١) أوجد : احداثيي النقط أ ، ب ، حـ

....

....

....

....

امتحان الفصل الدراسي الثاني ٢٠٢٢ – ٢٠٢٣ — مادة الرياضيات

اسم الطالب :.................................... رقم الجلوس :........... رقم المراقبة

المدرسة :.................................... الصف :...............

المادة :.................................... التاريخ :...............

توقيع الملاحظان :(١) .... (٢) ....